TECNOPON

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PONTO DE FUSÃO

MODELO PFM II

MS TECNOPON
Instrumentação Científica

MS TECNOPON EQUIPAMENTOS ESPECIAIS LTDA.
Avenida Professor Benedito de Andrade, 649
Distrito Industrial Unileste
CEP 13422-000 - Piracicaba / SP
Tel.: (19) 3434-1418 – Fax: (19) 3422-9234
e-mail: contato@tecnopon.com.br
www.tecnopon.com.br

1.10 – No evento de uma quebra do bulbo do termômetro ou tubo capilar, qualquer pedaço pode ser removido de maneira fácil, levantando-se as lentes e girando o equipamento para baixo, após desconectar a unidade da tomada.

2. Manutenção

É ESSENCIAL DESCONECTAR O INSTRUMENTO DA TOMADA ANTES DE REMOVER A TAMPA.

Isto é necessário para qualquer manutenção ou limpeza.

Um fusível com acesso externo está localizado na parte traseira do instrumento.

3. Especificações:

Voltagem:	127VAC ou 220 VAC **VERIFIQUE NO EQUIPAMENTO**
Corrente consumida:	0.5A máximo a 130VAC ou 0.25 A em 220VAC
Aquecimento:	1 X 75 W
Lâmpada:	15 W
Fusível:	F1A 20 X 5 mm vidro
Controle:	eletrônico, atuando do aquecedor principal somente
Faixa de Trabalho:	Ambiente à 300ºC

Prezado Cliente:

Agradecemos a V.Sa. pela confiança depositada em nossa Empresa, no momento da aquisição deste aparelho. Estamos certos de que ele lhe proporcionará um excelente rendimento, por se tratar de um instrumento construído dentro de rigoroso controle de qualidade com componentes e projeto de última geração.

Em acordo com nossa proposta de trabalho, acreditamos que o atendimento ao cliente deva ser integral e permanente. Para isso mantemos um Depto. de Assistência Técnica com quadro de engenheiros e técnicos treinados, garantindo o perfeito funcionamento dos equipamentos da marca **TECNOPON** mediante a execução de serviços e a aplicação de peças de reposição originais. Portanto, colocamo-nos a sua disposição para eventuais esclarecimentos em nossa Empresa, sediada em Piracicaba, ou através de um dos nossos representantes.

Serviço de Atendimento Direto ao Cliente (SADC):
(19) 3434-1418

MS TECNOPON Instrumentação Científica

Í N D I C E

Capítulo	Assunto
1	Operação e Uso
2	Manutenção
3	Especificações
4	Garantia
5	Endereço para correspondência

1. Operação e uso:

1.1 – Colocar a unidade em uma bancada horizontal e inserir o bulbo do termômetro no orifício no lado do bloco, prendendo a outra ponta no entalhe.

1.2 – Preparar as amostras por secagem profunda (por exemplo em um dissecador a vácuo com agente dissecador como pentoxido de fósforo) e depois moendo até obter um pó fino.

1.3 – Colocar uma pequena quantidade do material no tubo capilar, e após, bata levemente o tubo na bancada até que a amostra repouse no fundo. Até três tubos podem ser inseridos no bloco em uma única vez, tendo-se a certeza de que estão colocados corretamente.

1.4 – Assume-se que o ponto de fusão das amostras seja conhecido. Se necessário, uma leitura tentativa devera ser realizada para obter o valor aproximado.

1.5 – Ligar o instrumento na chave "**Geral - Liga**", e as amostras serão iluminadas. Se o ponto de fusão préviamente conhecido for superior a 125º C, será necessário ligar o aquecimento adicional (chave "**Rápido**"). O aquecimento adicional deve acompanhar o estágio inicial de aquecimento com o mínimo atraso.

1.6 – O controle "**Aquecimento** " é usado para controlar o aquecimento em uma taxa de 1 - 2 ºC por minuto. É importante que esta pequena taxa de aquecimento seja levada até 5 -10ºC abaixo do ponto de fusão esperado. Alguma prática será necessária para que se tenha controle no aquecimento, e será útil plotar gráficos de temperatura versus tempo para vários controles de temperaturas setados. (Isto não é fornecido, pois existem variações caso a caso).

1.7 – Deve-se notar que prática e cuidado são requeridos afim de se obter resultados repetitiveis. Vários estágios de fusão podem ser definidos, como primeiro sinal de movimento, primeira formação de líquido e líquido total, e é importante que um critério particular seja selecionado e consistentemente utilizado. O usuário deve observar estas regras para criar uma rotina que seja repetida tão precisamente quanto possível a cada teste.

1.8 – Para testes repetitivos, o tempo pode ser economizado com o uso do opcional "cold finger (dedo-gelado) ". Este é inserido no lugar do termômetro no bloco de aquecimento e ajuda no resfriamento na preparação do próximo teste.

1.9 – Recomenda-se a retirada do capilar do bloco em movimentos "circulares" (rotacionando para fora o capilar), evitando assim a quebra do mesmo.

TERMO DE GARANTIA

Modelo : Ponto de Fusão Modelo PFM II

I - CONTEÚDO E PRAZO DE GARANTIA

1. A **MS TECNOPON Equipamentos Especiais Ltda.** garante o produto acima identificado através de seu número de série, produto este que foi recebido devidamente lacrado, pelo prazo de **12 (doze) meses ou 1 (um) ano**, contados a partir da aquisição pelo primeiro consumidor, contra defeitos de projeto, fabricação, montagem, ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina.
2. O início do prazo de fluência da garantia, bem como a prova desta se fará mediante a exibição deste Termo.

II - EXCLUDENTES DA GARANTIA

1. O presente termo exclui despesas de transporte, frete, seguro, constituídos tais ítens ônus e responsabilidades do consumidor, além de não cobrir:

a) Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular, tais como cabos, lâmpadas, chaves, etc...
b) Danos à parte externa do equipamento (gabinete, painel, acabamentos, botões, etc.), bem como peças e acessórios sujeitos a quebra causadas por maus tratos;
c) Manuseio inadequado, indevido aos fins a que se destina, em desacordo com as recomendações do manual de instruções.

III - INVALIDADE DA GARANTIA

1. A garantia fica automaticamente inválida, se:

a) Não for apresentada a Nota Fiscal de venda no Brasil, ou documento fiscal equivalente, conjuntamente com o Termo de Garantia.
b) O produto for ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeitos a flutuação excessiva de voltagem.
c) O produto tiver seu lacre violado, for aberto para conserto, manuseado ou tiver o circuito original alterado por técnico não autorizado ou não credenciado.
d) O número de série do produto for removido ou alterado.
e) O produto for utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, umidade excessiva ou em locais com altas/baixas temperaturas, poeira, acidez, etc.
f) O produto sofrer qualquer dano por acidente (quebra). ou agente da natureza (raio, enchente, etc.).
g) O produto for manuseado ou usado em desacordo com o manual de instruções que o acompanha.

IV - FORMA E LOCAL DE UTILIZAÇÃO DA GARANTIA

1. Para usufruir desta garantia adicional à legal, o consumidor deverá enviar ou transportar o equipamento defeituoso ao endereço abaixo, por sua conta e risco, em sua embalagem original, acompanhado preferencialmente de um relato discriminado do(s) defeito(s) apresentados, bem como qualquer outra informação que porventura possa auxiliar na detecção do problema.
2. Esta garantia é válida apenas em território nacional.

ATENÇÃO
Este termo só tem validade quando acompanhado da nota fiscal correspondente
Conserve-os em seu poder